

TYGODNIK ROLNICZO - TECHNOLOGICZNY,

POŚWIĘCONY SZCZEGÓLNIĘJ
PRAKTYCZNYM POSTĘPOM GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO.

—(Sprawdź, a co dobre zatrzymuj.)—

N^o 6. Rok Jedenasty. **NOWA SERBYA.** Dnia 5 Lutego 1845 r.

Spis rzeczy: Korrespondencya: Dwa pierwsze praktyczne środki podniesienia gospodarstwa, z braku paszy podupadłego. — Rolnictwo: Ulepszenia dotyczące zbioru zboża, koniczyzny i siana. — Wychów zwierząt domowych: Mleczność krów:—Odpowied. na kwes. 78.—Rozmaitości: Dr. Fr. Betzhold Rada gospodarstwa wiejskiego, — Trucizna na szeszury lub myszy. — Mostki żywe.

Korrespondencya.

Panie Redaktorze!

Z największym zadowoleniem wyczytałem w prospekcie pańskim z miany, jakie uczyniłeś w sposobie redagowania na dal. Tygodnika. — Wielka to prawda: że nie teoria, nie domysły, ale doświadczenia: nie w ogródkach lub laboratoriach, lecz na roli czynione, udoskonalają nasz, tyle zaiste trudny, kłopotliwy i mozolny proceder. — Skuszenie także pan uważasz, że chociaż one będą czynione zagranicą, stać się przecież mogą dla nas korzystnymi: bo łatwiej *sprawdzać, a co dobre zachowywać*, — jak to trafiało raźni przyjęte przez pana godło — aniżeli samemu molić się nad doświadczeniami; albowiem, dobre ich wykonanie, nie jest wcale tak łatwem jak wielu utrzymuje: wiem to z własnego przekonania.

Tym to jedynie sposobem podnieść można gospodarstwo upadłe, i wykorzeniać wiele przesądów i uprzedzeń. Do liczby ostatnich liczę to, równie mylne, jak niemal ogólnie pomiędzy moimi kolegami rolnikami upowszechnione, zdanie: że gospodarstwo, które dla braku łak, i pastwisk podupadło, bez wielkich nakładów podniesionem

być nie może; że kto nie jest w stanie ich wyłożyć, prędzej lub później zostanie z muszonym swą wioskę porzucić: — tego nie mogę przyznać. Najbardziej wyplonioną ziemię można do lepszego, a nawet do bardzo dobrego doprowadzić stanu, bez wielkich, a częstokroć, żadnych nakładów; przy małych, a czasami żadnych poświęceniach, czyli ubytkach w dochodach; lecz potrzeba do tego czasu, znajomości, cierpliwości, wytrwałości; a mianowicie, niezmordowanej czynności. Najstosowniejsze do tego środki zawiera dołączony artykuł, podług mego własnego doświadczenia skreślony. Jeżeli pan uznasz go użytecznym dla czytelników Tygodnika, racz go w nim zamieścić: *jako czysty wypadek doświadczenia mego*; jeżeli zaś skążesz go *ad acta*, niech i tak będzie. Zawsze racz pan przyjąć zapewnienie i t. d.

Nie *ad acta*, lecz z największą przyjemnością pośpieszamy zamieścić tyle praktyczne rady, tak zgodne z naszym przekonaniem. — Oby one mogły wywołać liczne naśladowania co do rzeczy, oraz zachęcić pp. Ziemianów do wzajemnego udzielania sobie podobnych wypadków; w ówczas Tygo-

dnik, będąc zasilany krajowemi doświadczeniami, odpowiedziałby zupełnie celowi, i rzeczywiście stałby się użytecznym. W zmiankowany artykuł jest następujący. Red.

Dwa pierwsze praktyczne środki podniesienia gospodarstwa, z braku paszy podupadłego.

Czytałem gdzieś nie dawno: że dosyć jest widzieć, szczególnież na wiosnę, zwierzęta domowe, by ocenić całe gospodarstwo i stan gospodarza; że jak gromada liczna, w dobrej tuszy, jednej rasy, świadczy o dobrym bycie gospodarza, jego staranności i znajomościach agronomicznych, tak znowu, spostrzegłszy na pastwiskach gołych, nędzne woły i krowy, jedne sztuki z tej drugie z owiej rasy; te małe, drobne, tamte rośniejsze, i t. p. można naprzód już widzieć smutny stan gospodarstwa, a jeszcze smutniejsze położenie właściciela. I nie może też być inaczej; bo możnasz mieć role dobrze i w właściwym czasie uprawione, skoro woły są nędzne i w niedostatecznej liczbie? możnasz ziemię dobrze użyźnić gdy nie ma nawozu? a zapewne nie ma go tam, gdzie bydło jest biedne, chude, a do tego w małej liczbie? możnasz mieć jakąkolwiek korzyść z krów, gdy te zaledwie mogą wstawać w zimie, a chłodzić w letniej porze?

Gospodarstwo w tym stanie będące, (gdy gospodarz nie chce, lub nie jest w stanie poświęcić znacznego kapitału na szybkie podniesienie go) tylko za pomocą dwóch środków na wyższy stopień posunąć można. Środkami temi, są: *większa ilość paszy, większa masa nawozu*. — Dobrze, ale *z kąd ich wziąć?* To jest łatwiejszém aniżeli wielu sądzi.

1. *Co do powiększenia paszy.* — W zwyczajnem u nas gospodarstwie trójpołowem, mamy dwa *ta- nie* sposoby powiększenia paszy: a) *Siejąc w ugorze, a) miejsce tyle zawodnego grochu, mieszankę z wyki, owsa, jęczmienia, soczewicy na świeżym*

nawozie; b) siejąc podobną mieszankę w polu jarzynnem; a prócz tego, uprawiając, gdzie rola potem, konieczną czerwoną.

Wszakże liczne doświadczenia żadnej już nie zostawiają wątpliwości, iż w kraju naszym, mieszanka, o której mowa, byle była zasiana weześnie, tak gęsto iżby należycie ziemię okrywała i wześnie zebrana była, nie tylko nie umniejsza plonu oziminy, ale owszem częstokroć jest ona tu bujniejsza, aniżeli uprawiana w świeżym nawozie, wywiezionym na ugor i kilkokrotnie przeorywanym; a mianowicie w ten czas, gdy pocyna w ziemi mocno fermentować. (a) Mówię to z własnego doświadczenia, bo od wielu lat uprawiam żyto, a nawet często pszenicę, po rzeczonej mieszance.

Owóż, tym sposobem mamy znaczną ilość paszy; którą karmiąc woły robocze i kilka (lub kilkanaście) krów mlecznych na stajni, mieć będziemy dobrą i wkrótkim czasie wykonaną uprawę ziemi; mieć będziemy znaczną ilość mleka; a nadewszystko, mieć będziemy znacznie więcej nawozu niż poprzednio. — Zapyta kto: *z kąd brać podściół dla wołów i krów utrzymanych w oborze?* — I na to dam radę niżej.

Ale mieszanka w ugorze uprawiana, dostarczy nam paszy zielonej tylko do końca lipca, a najdalej do połowy sierpnia; w którym to czasie potrzeba już uprawiać rolę pod oziminy; a zatem, jeżeli jaka część mieszanki pole jeszcze zajmuje, należy ją z kosić (np. w końcu lipca) i na siano obrócić.

Czemże więc teraz będziemy karmili woły i owe krowy, nawykłe do obfitęj stajennęj paszy? Także mieszanką, zasianą w polu jarzynnem, o tyle późnięj od pierwszćj, w ugorze zasianej, aby w tym czasie, w którym ta się kończy, druga już była zdadną do koszenia. Chcąc zaś sobie zapewnić takową paszę do późnćj jesieni, potrzeba siać mię-

(a) Zgadza się zupełnie z szan. autorem. — Mniejsze obrodzenie oziminy z tąd tu pochodzi, że podczas częstego mieszania nawozu z ziemią, tenże mocno się rozkłada i z ziemi ulatnia; a mianowicie gdy orki szybko po sobie następują. Red.

szankę w polu jarzynnym w dwóch okresach czasu; pierwszą, np. na początku maja, a drugą o 2 tygodnie później. Do téj mieszanki dobrze jest dodać w miejsce np. jęczmienia, tatarski i rzepak zimowego.

Zapewniano mnie, że wielu gospodarzy słaskich wywozi nawóz pod tę mieszankę (w pole jarzynne) i sieje wraz z różnemi zbożami rpeę; która, po zebraniu mieszanki, rośnie bujno, i dostarcza wybornę paszę w jesieni, mianowicie dla krów dojnych. W następnym roku idzie tu groch, lub wyka na ziarno, a po nich ozimina. (a) Mam zamiar w r. p. (1845) zrobić w téj mierze próbę; której wypadek, jeżeli Bóg da zdrowie i życie, niezawodnie udzieli sz. Redakcyi Tygodnika.

Owóz, tym sposobem mamy już w pierwszym roku znaczną masę paszy, a następnie znacznie więcej nawozu z téjże paszy; bez względu na tę onegoż ilość, o której niżej mówić będę. W następnym roku pasza powiększoną zostanie koniczyzną czerwoną, którą zasiałismy, podług okoliczności, z jęczmieniem, lub też na ruin pszennej. — Zwykle mieszankę obracam na paszę zieloną, ponieważ w ogólności trudniej wysycha od koniczyzny; a koniczyzę suszę na siano. Mocno jestem przekonany, iż kto raz zasieje wspomnianą mieszankę i pozna błogi jej wpływ na całe gospodarstwo, już jej nigdy nieporzuci. To się też odnosi do koniczyzny czerwonej, byle tylko zachowane były wszelkie warunki jej obrodzenia.

Przystępuję teraz do drugiego środka podzwignienia gospodarstwa, którem jest nawóz. Nie chcę tu mówić o nawozie zwierzęcym, otrzymującym później z owej mieszanki, którą w ugorze i w polu jarzynnym zbieramy; ale o środku, za pomocą którego, możemy niemal o połowę powiększyć masę użyźniającą, niewymagającą innego nakładu, jak tylko nieco więcej pracy ręcznej i pociagowej, w czasie od innych zatrudnień

gospodarskich wolnym. A więc, przystępuję do rzeczy.

Nie ma pewnie wioski w którejby się nie znajdowały różne materiały na nawóz służące, jako: darni, mocno korzeniami roślin przerosła z miejsc pustych, szlam, ziemia torfowa, margiel i t. p. Te materiały zwożą się, np. w jesieni i w każdej wolnej chwili, na dziedziniec, w stosowne miejsca. Część onych używa się do wystania owczarni po wywiezieniu gnoju. (Tutaj najlepiej służy ziemia torfowa, bo nie już tylko sama z siebie użyźnia ziemię, ale nadto, wraz z uryną owczą pochłania ammoniak (a); przez co, z jednej strony oczyszcza się powietrze w owczarni, z drugiej zaś, zachowuje się ciało, (ammoniak) które tak wiele dostarcza roślinom pokarmu (b)); część obraca się na podściół w oborze dla krów i wołów, przez lato na stajni będących, o których wyżej mówiliśmy (c); część nakoniec rozposciera się w stosownem miejscu na dziedziniec, — a lepij jeszcze na polu w bliskości roli na którą się ten nawóz przeznacza — i przekłada nawozem zwierzęcym. Np. na spód idzie warstwa ziemi torfowej, lub darni; na nią warstwa gnoju; znów ziemia, gnoj, margiel i t. p. Kupa ta przerabia się raz, dwa lub więcej razy, podług prętszego lub wolniejszego rozkładu materiałów z których się składa; i gdy się wszystko dobrze rozłoży i z sobą umiesza, wozi się na rolę.

Jeżeli kupa takowa była założoną w jesieni, można ją wywieść na rolę na wiosnę pod wczesną mieszankę w ugor; lub też pod późniejszą w pole jarzyne. Skoro zaś nawóz ten dopiero

(a) Sposób ten w wielu gospodarstwach zagranicznych jest używany. Nie raz, lecz i kilka razy nawożą tam owczarnie ziemią torfową w ciągu zimy; a mianowicie każdego razu, gdy poczyna się w niej mocno uczuwać woń ammoniakowa; czyli powietrze szczypiące, do powietrza stajennego podobne. Red.

(b) Patrz: *Chemia rolnicza* (Rocz. Gosp. kraj.). *Potrzeby chemiczne rolnictwa i t. d.* przez J. S. Zdzitowieckiego. Autor.

(c) Najnowsze doświadczenia z podściółem ziemnym zamieszczone są na stron. 305 Tygod. rol. z r. 1844; z których się okazuje: iż ten podściół, nawet i przy obfitości słomy, z korzyścią być może używany. Red.

(a) Wszakże możnaby tu sadzić buraki cukrowe lub kartofle, a po nich jęczmień z koniczyzną czerwoną. Red.

na wiosnę się robi, zwykle się wozi pod oziminy pod orkę siewną.

Owoż, mając podostatkiem wspomnianych materjałów, z łatwością możemy w ciągu roku raz jeszcze tyle użyźnić ziemi, co samym zwierzęcym nawozem. Jaki to da popęd całemu gospodarstwu, każdy łatwo pojmuje. Nie mówię iżby i na dal ciągle tym sposobem postępować; bynajmniej; (a) jest to pierwszy krok do podniesienia żyzności ziemi; dalej już tylko starać się potrzeba uprawiać jak można najwięcej roślin pastewnych; albowiem, dwojaką one przynoszą korzyść: *nawóz i produkta zwierzęce*.—Nadto, posiadając podostatkiem

tychże roślin, mniej już obracamy słomy na paszę; a że jej znacznie więcej produkujemy—mając wiele nawozu—więc też wiele jej idzie na podściół; wtedy możemy się już obejść bez zwożenia ziemi na podściół pod bydło na stajni w letniej porze, ponieważ ją zastąpi słoma.

Kto tę moją radę, z własnego doświadczenia pochodzącą, uważa za niepraktyczną, lub niepodobną do wykonania, dla tego nie ma ratunku; ten naturalnie, prędzej lub później, swą wioskę lub dzierżawę, będzie musiał porzucić.—P. Maciejowski z Tworzymirek.

Rolnictwo.

Ulepszenia dotyczące zbioru zboża, koniczyny i siana.

(art. nadesłany).

Jak wielką mają wartość dobrze wysuszone na polu i łąkach zboże, koniczyna i siano, każdemu praktycznemu gospodarzowi dostatecznie jest wiadom. Wszelka karma dobrze wysuszona staje się dla bydła rogatego, owiec i koni nietylko smacznym pokarmem, ale nadto zabezpiecza zdrowie tych zwierząt od wszelkich chorób, którym z powodu nadpsutej karmy podlegają.

Działacze, do dobrego wysuszenia karmy nieposłędni wpływ wywierające, uważać można trzy najgłówniejsze; to jest: ciepło promieni słonecznych, przewiew powietrza atmosferycznego, i fermentacja. Jakież pod tym względem jest u nas co do zboża postępowanie?

I. Kiedy czas zbiorów z pola nadchodzi, każdy gospodarz ociąga się ze żniwem, aż jego zboża zupełnie dojrzeją i słoma zdrzewnieje; tak przestaje zboże rżnić się sierpem i układa na garście,

(a). Wyjawszy pewnie wykładanie ziemią torfową—jeżeli się znajduje—owczarui; co zawsze i wszędzie, znacznie większą masę nawozu. Red.

ażeby wystawione na działanie promieni słonecznych, jeżeli jest przerosłe chwastami, wyschło tym prędzej; gdy tymczasem pochwarki ziarnowe zbytecznie od promieni słonecznych skurczone, otwierają się i najcenniejsze ziarno z nich opada, tak dalece, iż całkowity zasiew a częstokroć i więcej, utracą się; słoma zaś w knowiu chwastami przerosła, najczęściej niedosuszona, złożona w zapolu, zagrzewa się, i w stan butwienia i stęchlizny, a częstokroć, zgnilizny przechodzi. Zdarza się bardzo często, że tak rozłożone na polu zboże, zaskoczą deszcze, przez co zaraz słoma traci na pożywności; ale gdy te staną się ciągłymi, częstokroć kilkotygodniowymi, zboże nie tylko na garściach porasta, ale się całkowicie niweczy, tak co do ziarna, jakoteż i karmy; a tak całoroczne trudy rolnika i oczekiwania, zostają na jeden raz zawiędzone i zniweczone, przez nieumiejętne pod tym względem postępowanie.

Sposób holsztyński i meklemburski zalecony tylokrotnie tak w gazecie handlowej z r. z. jako też ostatecznie w Ziemianinie Nrze 34, widziałem w r. 1838, w Szląsku austriackim, Morawi i Czechach; w którym to roku początek żniw pamiętny był z ciągłych deszczów, które żyto w rzeczonych krajach

całkowicie, jakby na dane hasło skoszone i w stółki na polu ułożone, zaskoczyły. W krajach tych, gdzie słoma stanowi ważny materiał na karmę dla inwentarzy, koszą zwykle zboże o kilka dni wcześniej, przed zupełnym dojrzaniem ziarna i gdy słoma nie stała się całkowicie soków pozbawioną i drzewiastą; zboże natychmiast układają w stółki z 6 lub więcej snopków, piramidalnie koło siebie ułożonych, (częstokroć w środku pal wbity w ziemię lub bez tego). Kłosie okrywają snopkiem, który stanowi chochoł, i cały ten stożek obwiązują od dołu wraz z chochołem powróślem, aby kłosie chochołu przylegało do stółka; kilkotygodniowe deszcze nie szkodzą kłosom; gdy tymczasem, w naszych mędlach lub półkopkach, większa część kłosów tak chochołu jakoteż i snopków porasta. Słoma przeciągiem powietrza z wolna wietrzeje, wysycha i staje się o połowę pożywniejszą; a ziarno ma delikatniejszą łupinkę i więcej mąki a mniej otrąb wydaje. Sciernisko, po ułożeniu tych stożków natychmiast tam podorują; przez co ściern i chwasty, przyorane w stanie zielonym, łatwiej gniją i niejaką pożywność roli dostarczają, aby liście w tych krajach żytne grunty, do wydania koniczyny (którą w owsie tam powszechnie zasiewaną napotykałem) niemal przymsić.

W czesnemu zbiorowi pszenicy upłynionego lata, gdy słoma posiadała jeszcze pewien stopień zieloności, winien jestem obfitość dobrej karmy dla owiec i bydła, którą tak dobrze jak siano pożywają; a niewykształcona główńia, powszechnie w tym roku dla ciągłych słońc na zboże grasująca, nie osmolila pszenicznego ziarna, czego się najwięcej obawiałem.

2. Co do suszenia koniczyny, postępowanie jest dostatecznie wyłożone w Tyg. Rol. Techn. z r. 1835; zasadzając się na dwóch głównych sposobach: albo przez fermentację czyli zagrzanie się, a potem wystawienie na działanie promieni słonecznych; albo też macerowaniem ją w kupkach pomniejszych, przekładając też z góry na dół, i następnie

składając na większe, aż dopóki łęcina nie pozbędzie się zupełnie wilgoci.

Sposób ten jest stósowny przy ciągłej pogodzie; lecz gdy nastąpią ciągłe deszcze, kupki, zwłaszcza większe, opadają, stają się płaskie, a następnie woda, dostawszy się wewnątrz kupki, koniczyna najczęściej zgnije w środku, zlepią się w plastry i całkowicie się psuje.

W Czechach, Morawi, Saxonii, i Prusii używają powszechnie sposobu suszenia koniczyny na tak zwanych kozłach. Jest to pal wbity w ziemię 7 do 8 stóp wysoki nad poziom, przez który przechodzą snozy na przemian, dłuższe od dołu a krótsze od góry; na snożowaniu tego rodzaju, o trzech lub czterech kondygnacjach, układa się koniczyna świeżo skoszona w kształcie stożkowatym i ostro przy wierzchołku zakończą. Tym sposobem suszona koniczyna nie potrzebuje przekładania; a raz ułożona na kozłach, przeciągiem powietrza wędnieje częstokroć 2 i trzy tygodnie, dopóki zupełnie nie pozbędzie się całkowitej wilgoci; ma kolor zupełnie świeży, mocno zielony, długo trwałe deszcze nie jej nie szkodzą, gdyż sama sobie utworzy pokrycie daszkowate; a będąc stożkowato ułożoną, i nie podlegając opadaniu, woda deszczowa z łatwością po niej spływa.

Tego sposobu użyć można tam z korzyścią, gdzie jest podostatkami drzewa, a mało rąk do pracy; lub też ostatecznie obrócić trzeba na łąki, a przechód ludzi od koniczyny do siana, z pól na łąki, częstokroć odległe, jest bardzo mozolny, i wiele się czasu marnuje. Poprzednich lat suszyłem koniczynę na kozłach; upłynionego zaś lata, tak mocne i suszące około 10 czerwca panowały wiatry, iż się bez kozłów obeszło; gdyż tuż za kosą wysychała i wieczorami i rano z rosą w kupki grabioną, być musiała.

3. Suszenie siana odhywa się u nas powszechnie w ten sposób: iż chcąc zebrać najspieszniej siano suche i zdrowe, kosi się, pospolicie na jeden raz, bardzo znaczna przestrzeń łąk, najczęściej galicyjskimi goralami; gdy mało jest rąk do grabienia, siano pokoszone, częstokroć i parę tygodni

leży na łące, nie mogąc być w kupki zgrabione; nadewszystko, gdy jeszcze deszcze przeszkadzają; przez co się blechuje za pomocą rozkładu chemicznego: kwasoród wody łączy się z wodorodem pierwiastku farbującego w sianie i tworzy wodę, która, przy pomocy promieni słonecznych ulatnia się, a siano staje się koloru białego, później żółtego, dalej brązowego, w końcu czarnego; a to w miarę większego lub mniejszego stopnia ukwaszenia; traci soki pożywne, i staje się częstokroć mało od słomy różniące się, a niekiedy gorszych od tej własności. Gdyby deszcze nie przeszkadzały i utrafiłoby z pokoszeniem na długo trwałe pogody, w czasie tym, rosa, zwykle obfita, taki sam wpływ na siano wywiera, jak roszące lub ulewne deszcze; dzieje się to samo z sianem co z woskiem lub płótnem, celem wyblachowania, czyli wybleślenia, kolejno na działanie rosy i promieni słonecznych wystawionemi.

Aby tego uniknąć, postępowanie Niemców w suszeniu siana jest bardzo trafne i analogiczne; kosszą zwykle trawę do południa, po południu ciążą sami kossarze, przy pomocy dzieci i kobiet, (lub bez tych, gdyż te najczęściej odrywane bywają do poprawki, ogrzebania buraków cukrowych lub innych robót) znoszą świeżą trawę w małe kupki, tak podobnie jak konieczyne, przez co trawa poci się czyli lekko fermentuje; drugiego dnia postępuje się z koszeniem podobnie; a poprzednio ułożone kupki, w których trawa przez noc zafermentowała, rozrzucają się na wpływ wiatru i promieni

słonecznych; przez takowe postępowanie, wiele się wilgoci siano pozbywa, i nie traci nic z swojej zieloności i soków pożywnych; wieczorem, z dwóch lub trzech kupek pomniejszych, robi się większa i tak zostawia przez jedne, (a najwięcej dwie nocy), aby zewnętrzna trawa dostawszy się w środek, także zafermentowała. Trzeciego dnia od czasu skoszenia, rozrzucone kupki zupełnie wysychają, a zwiezione nie podlegają w stogach lub szopach fermentowaniu a następnie zatechnieniu; co ma miejsce, gdy siano na pokosach suszone nagle od promieni słonecznych zostrzone, nie jednego złudzi gospodarza, iż się z zwózką jego do składu pośpieszy, gdzie, w znacznej ilości nagromadzone, odżyje, zafermentuje a następnie zatechnie.

Robota kosoł siana tym sposobem prowadzona, może nieco więcej rąk wymagać; jednak idzie ciągle, a nawet deszcze, byle nie ulewne, nie przerywają jej zupełnie, gdyż świeża trawa, w małe kupki złożona, własnym ciężarem zasklepiając się, dłużej się opiera deszczowej wilgoci, aniżeli w połowie przesuszone siano, do którego też z łatwością przesiąka i dostaje się do środka. Ten sposób suszenia zaprowadzony jest w sąsiedztwie mojem w dobrach Wodzisław i Motkowice (gdzie kilka tysięcy fur zbierają) i stale się go tam trzymają; a zwiezione do składu siano, tak mocny zatrzymuje kolor zielony, iż częstokroć złudzić może oko, gdyż go od żywej trawy o podal trudno odróżnić.

D. Więclawski.

Wychów zwierząt domowych.

Mleczność krów.—*Odpoic. na kwes. 78.*

Pan *Lütken*, Holsztyński gospodarz, dzierżawca dóbr Bundharst i terazniejszy dyrektor Pretzenskiego towarzystwa rolniczego, w złożonym temuż towarzystwu piśmie, w którym razem usuwa teorią Guenona, tak mówi o przedmiocie powyższego zadania.

Wiele, ale bezskutecznych czyniono doświadczeń w zamiarze poprawienia rasy naszego bydła przez wprowadzenie i połączenie z nią rasy zagranicznych; nareszcie zdaje się, iż coraz bardziej przekonywać się zaczęto, że przez to chów krajowego bydła żadnej nie odniesie korzyści. Lecz tu rzecz się ma tak samo jak w wielu okolicznościach naszego życia, że częstokroć niebacznie pomijamy

to, co jest tuż przed stopami naszymi, a natomiast nieograniczoną mamy ufnosć w tćm, co z daleka pochodzi, co jest zagraniczne, wiele nas trudów i pieniędzy kosztuje.

Prawie wątpić już o tćm nie można: że głównej przyczyny różności rass bydła, szukać trzeba jedynie w różnych sposobach jego wyżywienia i utrzymania; krowa z górnych, suchych pastwisk, przeniesiona na bujne pastwiska nizin, w trzecim lub czwartym pokoleniu stanie się już krową niziną; równie jak ta, co na suche, wysokie pastwiska przepędzana, w takimże przeciągu czasu, zamieni się na krowę górną: jeżeli pierwsza, przepędzana tego rodzaju matka, z głodu na nowym pastwisku nie zamrze.

Że szczególnie piękne bydło rass nizinnych, jak np. Żuławskich, nie uchodzi dla wyższych krajów, gdzie mniej bujne są pastwiska, to już od dawna rzecz uznana; gdyż przenosząc stamtąd bydło, nie możemy razem z niem przenieść tamtejszych pastwisk. Pomimo że dla tak zwanego poprawienia rass naszego bydła, sprowadzano rass tyrolskie, szwajcarskie, przecież, zamiast spodziewanej poprawy, otrzymano raczej pogorszone bydło szczególnie co do mleczności krow; i inaczej też być nie mogło, gdyż brakło nam tyrolskich i szwajcarskich pastwisk.

Przyznać więc trzeba, że budowa ciała i jego własności, bydła, a razem mniejsza lub większa mleczność krow, zawsze jest jedna, taż sama; to jest: zawsze stosowna jest i zależy od gruntu i pastwisk na których bydło wzrosło; a przeto, naturalny wypada ztąd wniosek, że musi być tyle rozmaitych rass, ile jest rozmaitych, co do natury i położenia, pastwisk gruntów; że tak zwane krzyżowanie rass bydła, nazwać trzeba sprzeciwianiem się przepisany w tćj mierze od natury prawom; że stąd żadna korzyść dla gospodarza wyniknąć nie może, gdyż obca rasa przynosi z sobą konieczne potrzeby i wymagania, dla niej niezbędne, a którym, przy najlepszych nawet chęciach, mianowicie tam, gdzie bydło utrzymywane jest na pastwiskach, dogodzić nie można. — Wprawdzie

każda rasa bydła da się poprawić, przecież poprawa ta dokonać się tylko może za pomocą tej samej rassy, czyli: *poprawić można rassę samą przez się*, i to zawsze na produkcyjnych siłach tegoż samego gruntu.

Pospolicie jednak, wołą folwarczni gospodarze, co tćż im jest daleko wygodniej, uzupełniać swoje trzody bydła przykupywaniem piżkniejszego; a to według upodobania, jedni biorą je z zachodu, drudzy od wschodu, północy lub ze stron południowych; mało zaś jest takich, którzyby w własnej oborze dochowywać się go chcieli. Wygodniej jest wprawdzie przykupić, ale czy to jest korzystniej? to wcale odrębne pytanie. Jeżeli kupionej skądinąd jałowicy lub krowie nie da się tyle i tak żyznćj, lub wreszcie takiej natury paszy lub pastwiska, do jakiego przywykła była od małego, tedy pewno mniej dawać będzie mleka; a czego nie jeden gotowby szukać przyczyny w jej pochodzeniu, w jej rassie; tymto sposobem tłumaczyć sobie można różne, częstokroć sobie bardzo przeciwne zdania, co do tworzenia użytecznych rass z angielskiego bydła.

Oprócz niektórych miejscowych trudności, powstających szczególnie z wspólnych pastwisk, wielu gospodarzy wstrzymywała także od poprawiania swego bydła, za pomocą własnego przychowku, ta myśl, że korzyści z tego rodzaju, bardzo długo czekać trzeba; i w rzeczy samej, jeżeliby ta poprawa zależeć miała jedynie na tem: aby się dochować najlepszego bydlęcia przez przypadek, tedy częstokroć nie wystarczyłby na to cały przeciąg życia ludzkiego; tym bardziej, że z przyczyny zachodzących w chowie i rozmnażaniu bydła wielu znacznych, nań wpływ wywierających okoliczności, zdarzyć się mogą wsteczne zwroty; czyli pogorszenia zamiast poprawienia, które częstokroć bardzo zawodzą i nie jednego już zraziły od postępowania tą, tak powolną drogą.

Długoletnie w dochowywaniu się niłodego bydła doświadczenie, nauczyło mię, że niezaprzeczając bynajmniej wpływu pochodzenia bydła czyli jego rassy, przyzwoite pielęgnowanie, a mianowicie żywienie bydła aż do pierwszego ocielenia się

krów, wywiera daleko przeważniejszy wpływ, aniżeli samo pochodzenie; czyli inaczej to mówiąc: że zalety pochodzenia, niestosownem przez dwa lub trzy lata utrzymywaniem młodego bydła, nie tylko osłabić ale i zupełnie zniszczyć można, i że przeciwnie, przyzwoite czyli w naturalnym porządku rzeczy czerpane postępowanie, podnosi i poprawia wadliwe pochodzenie, obadwa te główne względy razem połączwszy z pewnością najlepszego skutku spodziewać się można. Ta zasada ściąga się szczególnie do matek; bo co do buhai, te zawsze wybierać się powinny z pomiędzy cieląt od najlepszych krów pochodzących.

Powyższa z resztą zasada tak według mego przekonania jest gruntowna, iż uważam za rzecz równie łatwą jak niezawodną, że dwóch jałoszek, któreby swem pochodzeniem równe zapewniać mogły nadzieje, obrać i wychować jedną na krowę mleczną, a drugą na krowę bardzo mało mleka dającą; próba odbyłaby się po drugim lub trzecim ocieleniu i to od krów, jednakowo utrzymywanych.

Rozwiązanie tego zadania, zależy, jak się już powiedziało, na różnym sposobie utrzymania bydła za młodu; a właściwy do niego klucz jest: sposób żywienia krowy podczas pierwszej jej cielnosci.

(Dokończenie w nast. nrze.)

Rozmaitości.

Dr. Fr. Betzhold Radca gospodarstwa i Leśnictwa w W. Księstwie Meklemburskiem.

Cesarsko-krolow. Towarzystwo rolnicze w Petersburgu, mianowało swym członkiem korespondencyjnym Dr. Fr. Betzholda, rzeczywistego członka Towarzystwa rolniczego w Moskwie, członka tamecznego komitetu wyrabiania cukru krajowego, tudzież członka honorowego Tow. rolniczego w Kurlandyi. P. Betzhold znany jest czytelnikom Tygodnika z wielu ważnych artykułów, przez niego do tego pisma podawanych; a mianowicie znanym jest jako założyciel łąki sztucznej w Żarkach (Ziem. z r. 1843, str. 345). Obecnie zajmuje się p. B. urządzaniem gospodarstw w król. Polskiem; oraz zaprowadzaniem cukrowni krajowych, podług systemu maceracyjnego *Dombasla*, przez niego nadzwyczajnie uprostonionego, i udoskonalonego; na co uzyskał pięcioletni list przyznania wynalazku. — Stałe mieszkanie p. Betzholda jest na teraz w Warszawie, przy ulicy Żelaznej Ner. 1129.

Trucizna na szczury lub myszy.

Następujący środek wytepienia szczurów i myszy, nie jest podobno nowy, ale nader skuteczny.

Na jedną miseczkę nasypuje się cukier biały miarko utłuczony, i należyście się miesza z taką samą ilością, także miarko sproszkowanego, wapna niegaszonego; na drugiej zaś miseczce jest woda czysta. Szczury i myszy nader lubią cukier; jedząc więc wraz z nim i wapno; a że to sprawia mocne pragnienie, więc niezwłocznie piją wodę; która w tym razie gasi wapno i zwierzątka zabija.

Żywe mostki.

Na łakach mokrych, niskich rolach i pastwiskach nizko położonych, często wypada dawać wazkie mostki. Jeżeli się robią z drzewa, zwykle bywają nietrwałe, z powodu zbytcej wilgoci; kamienne zaś są tu zbyt kosztowne; a tém bardziej, jeżeli mają być trwałe; ponieważ z powodu lekkiego gruntu, fundamenta głęboko zakładać należy. W takim położeniu można dawać, tak zwane *żywe mostki*, które robią się tym sposobem: W miejscu gdzie ma być mostek, sadzą się na krzyż kołki wierzbowe, grubości ręki, w odległości 1 do 1½ stopy jedna para od drugiej. Każda para formuje więc ukośny krzyż \times ; pod spodem onegoż płynie woda, górą zaś, kładą się faszyny, także wierzbowe i nasypują ziemią. W krótko wierzba się przyjmuje puszcza korzenie i latorozki; wszystko się zrasza, że tak powiem w masę, i tworzy mostek trwały i mocny. Rozumie się, iż z obudwóch stron takowego mostku, podrzuca się ziemia, dla ułatwienia przejazdu.